

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/DE2004/002424

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
IPC 7 B65D41/04 B29C43/18 B29C43/14 B29C31/04  
//B29C43/36, B29C43/42, B29C43/34

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
IPC 7 B29C B65D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 6 142 325 A (CHOMIK ET AL) 7 November 2000 (2000-11-07) column 3, line 23 - column 4, line 62; figures 4-8 ----- US 4 021 524 A (GRIMSLY ET AL) 3 May 1977 (1977-05-03) column 3, line 44 - column 4, line 29; figures 1-4 ----- US 4 492 548 A (HUBERT ET AL) 8 January 1985 (1985-01-08) column 6, line 63 - column 7, line 54; figures 6-12 -----	11-19, 24-26 20-23 1-13, 20-25 -/-
A		

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

### Special categories of cited documents:

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

16 March 2005

Date of mailing of the international search report

23/03/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Topalidis, A

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**International Application No  
PCT/DE2004/002424**C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5 381 935 A (MOCK ET AL) 17 January 1995 (1995-01-17) column 5, line 28 - column 7, line 21; figures 6-8 -----	1-26
A	DE 43 05 138 A1 (NOVEMBAL S.A., CLICHY, FR) 26 August 1993 (1993-08-26) column 2, line 9 - line 61; figures -----	5-9, 14-19,26

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE2004/002424

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)	Publication date
US 6142325	A	07-11-2000		AU 1447100 A CN 1326413 A EP 1512633 A2 EP 1181213 A1 JP 2002527312 T WO 0023346 A1 US 2003178427 A1 US 6627135 B1 US 2004245207 A1	08-05-2000 12-12-2001 09-03-2005 27-02-2002 27-08-2002 27-04-2000 25-09-2003 30-09-2003 09-12-2004
US 4021524	A	03-05-1977		BE 845029 A1 CA 1048969 A1 DE 2636259 A1 FR 2320870 A1 NL 7608960 A SE 419964 B SE 7608470 A	09-02-1977 20-02-1979 12-05-1977 11-03-1977 17-02-1977 07-09-1981 16-02-1977
US 4492548	A	08-01-1985	US	4472134 A	18-09-1984
US 5381935	A	17-01-1995		AT 138337 T DE 59206366 D1 DK 546999 T3 EP 0546999 A1 ES 2090577 T3 GR 3020243 T3 JP 5213342 A JP 5213343 A JP 5201437 A AT 142968 T DE 59207180 D1 DK 546991 T3 EP 0546991 A1 ES 2095445 T3 JP 5213345 A US 5413238 A	15-06-1996 27-06-1996 17-06-1996 16-06-1993 16-10-1996 30-09-1996 24-08-1993 24-08-1993 10-08-1993 15-10-1996 24-10-1996 07-10-1996 16-06-1993 16-02-1997 24-08-1993 09-05-1995
DE 4305138	A1	26-08-1993	IT ES FR	1254621 B 2074394 A2 2687644 A1	28-09-1995 01-09-1995 27-08-1993

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/DE2004/002424

A. Klassifizierung des Anmeldungsgegenstandes  
IPK 7 B65D41/04 B29C43/18 B29C43/14 B29C31/04  
//B29C43/36, B29C43/42, B29C43/34

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
IPK 7 B29C B65D

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der Internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 6 142 325 A (CHOMIK ET AL) 7. November 2000 (2000-11-07) Spalte 3, Zeile 23 - Spalte 4, Zeile 62; Abbildungen 4-8 ----- US 4 021 524 A (GRIMSLY ET AL) 3. Mai 1977 (1977-05-03) Spalte 3, Zeile 44 - Spalte 4, Zeile 29; Abbildungen 1-4 ----- US 4 492 548 A (HUBERT ET AL) 8. Januar 1985 (1985-01-08) Spalte 6, Zeile 63 - Spalte 7, Zeile 54; Abbildungen 6-12 -----	11-19, 24-26  20-23  1-13, 20-25
A		-/-

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

- \* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
- "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- "E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem Internationalen Anmeldeatum veröffentlicht worden ist
- "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- "P" Veröffentlichung, die vor dem Internationalen Anmeldeatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist
- "T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem Internationalen Anmeldeatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
- "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche

16. März 2005

Absendedatum des Internationalen Recherchenberichts

23/03/2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Topalidis, A

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/DE2004/002424

## C (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 5 381 935 A (MOCK ET AL) 17. Januar 1995 (1995-01-17) Spalte 5, Zeile 28 - Spalte 7, Zeile 21; Abbildungen 6-8 -----	1-26
A	DE 43 05 138 A1 (NOVEMBAL S.A., CLICHY, FR) 26. August 1993 (1993-08-26) Spalte 2, Zeile 9 - Zeile 61; Abbildungen -----	5-9, 14-19, 26

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2004/002424

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 6142325	A	07-11-2000	AU CN EP EP JP WO US US	1447100 A 1326413 A 1512633 A2 1181213 A1 2002527312 T 0023346 A1 2003178427 A1 6627135 B1 2004245207 A1		08-05-2000 12-12-2001 09-03-2005 27-02-2002 27-08-2002 27-04-2000 25-09-2003 30-09-2003 09-12-2004
US 4021524	A	03-05-1977	BE CA DE FR NL SE SE	845029 A1 1048969 A1 2636259 A1 2320870 A1 7608960 A 419964 B 7608470 A		09-02-1977 20-02-1979 12-05-1977 11-03-1977 17-02-1977 07-09-1981 16-02-1977
US 4492548	A	08-01-1985	US	4472134 A		18-09-1984
US 5381935	A	17-01-1995	AT DE DK EP ES GR JP JP JP AT DE DK EP ES JP US	138337 T 59206366 D1 546999 T3 0546999 A1 2090577 T3 3020243 T3 5213342 A 5213343 A 5201437 A 142968 T 59207180 D1 546991 T3 0546991 A1 2095445 T3 5213345 A 5413238 A		15-06-1996 27-06-1996 17-06-1996 16-06-1993 16-10-1996 30-09-1996 24-08-1993 24-08-1993 10-08-1993 15-10-1996 24-10-1996 07-10-1996 16-06-1993 16-02-1997 24-08-1993 09-05-1995
DE 4305138	A1	26-08-1993	IT ES FR	1254621 B 2074394 A2 2687644 A1		28-09-1995 01-09-1995 27-08-1993